*Приложение 1*

**Техническая спецификация по Лоту № 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии | Описание | | | |
| 1 | Наименование медицинской техники | **Высокочастотный электрокоагулятор для монополярных, биполярных сечений и коагуляции в комплекте с принадлежностями** | | | |
| 2 | Требования к комплектации | № п/п | Наименование комплектующего к медицинской технике | Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике | Требуемое количество (с указанием единицы измерения) |
| Основные комплектующие | | | |
| 1 | Основной блок | ВЧ аппарат предназначен исключительно для того, чтобы генерировать электрическую мощность для монополярного и биполярного резания и коагуляции при хирургических вмешательствах.  Область применения: общая хирургия, эндоскопия (для метода резания в гастроскопии), гинекология, хирургия кисти, ЛОР, кардиохирургия (включая открытые операции на сердце), нейрохирургия, детская хирургия, пластическая хирургия/дерматология, грудная хирургия, ортопедия, урология, включая трансуретральную резекцию (ТУР).  Условия эксплуатации:  температур от +10˚С до +40˚С.  относительная влажность от 30% до 75% без образования конденсата.  атмосферное давление от 700гПа до 1060гПа.  площадь помещения 5 м2.  Технические характеристики:  электропитание от сети  потребляемая мощно сть в резервном режиме 65ВА  частота сети 50/60Гц  максимально потребляемая мощность при ВЧ выходной мощности 300Вт 930ВА  разъем для выравнивания потенциалов  диапазон напряжения 220В-240В  диапазон входного напряжения 120В-240В  потребление тока в резервном режиме 0,29А  потребление тока при максимальной ВЧ мощности 4,0A  сетевой предохранитель 2 x 5AН Т  максимальная выходная мощность в режиме монополярное сечение 300 Вт  максимальная выходная мощность в режиме монополярная коагуляция 120 Вт  частота тока ВЧ–генератора, 330 кГц / 1МГц  Подключение инструментов:  количество разъемов для подключения монополярных инструментов, 2  количество разъемов для подключения биполярных инструментов, 1  количество портов для подключения ножных педалей, 2  Монополярные функции:  Автоматическое регулирование электрической дуги для всех режимов монополярного сечения  Режим «Сечения» для рассечения тканей с усиленным регулируемым эффектом коагуляции  Регулятор электрической дуги АРК КОНТРОЛЬ быстро корректирует значение мощности на выходе при различиях в структуре ткани и изменениях поверхности сечения или скорости сечения до соответствующего требуемого минимального значения. Уровень поверхностного некроза можно контролировать, регулируя глубину гемостаза установками от 0 до 9.  Режим «Сечения» диапазон регулировки мощности 1 – 300 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 950 Впик.  Режим «Сечения МИКРО» диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 570 Впик  Режим «Сечения МАКРО» диапазон регулировки мощности 1 – 75 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 570 Впик  Режим ГАСТРО ПЕТЛЯ используется в области гастроэнтерологии (только в составе опции АРГОН « ГАСТРО / РЕЗКИ»). Сечение и коагуляция производится с использованием петель для полипектомии . Регулятор электрической дуги создает эффект разреза при одновременно сниженном значении мощности на выходе. Контроль АРК воздействует на незамедлительное сечение и препятствует прилипанию электродов. В этой программе в распоряжении режимы: быстрый (~ 3 импульса сечения/с), средний (~ 1,6 импульса сечения/с) и медленный (~ 1 импульс сечения/с), опционально.  количество изменяемых эффектов 10  пиковое напряжение 800 Впик  Режим « ГАСТРО НОЖ» используется в области гастроэнтерологии (только в составе опции АРГОН « ГАСТРО / РЕЗКИ»). Сечение и коагуляция производится с использованием инструментов для папиллотомии и эндоскопической резекции. Регулятор электрической дуги создает эффект разреза при одновременно сниженном значении мощности на выходе. Контроль АРК воздействует на незамедлительное сечение и препятствует прилипанию электродов. В этой программе в распоряжении режимы: быстрый (~ 2,5 импульса сечения/с), средний (~ 1,8 импульса сечения/с) и медленный (~ 1,4 импульса сечения/с), опционально.  количество изменяемых эффектов 10  пиковое напряжение 800 Впик  Программа СТАНДАРТ используется в стандартных случаях применения для монополярных/биполярных сечения и коагуляции. Программа МАКРО используется в области пластической хирургии кисти и челюстно-лицевой хирургии.  Программа МИКРО используется в нижнем диапазоне мощности с применением тонких электродов при микроскопических структурах ткани. Режим «Умеренная контактная коагуляция» используется при контактной коагуляции с целью остановки слабых капиллярных кровотечений, а также остановки кровотечений из больших участков ткани и для коагуляции на небольших поверхностях. В этой программе в распоряжении режимы:  Режим «Умеренная контактная коагуляция СТАНДАРТ»  диапазон регулировки мощности 1 – 120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 190 Впик  Режим «Умеренная контактная коагуляция МИКРО»  диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 150 Впик  Режим «Форсированная коагуляция» используется при контактной коагуляции с незначительным радиусом действия в тканях, преимущественно при работе с электродами, имеющими малую поверхность, или тонкими электродами. В этой программе в распоряжении режима  Режим «Форсированное коагуляция, РЕЖИМ РЕЗКИ», резка, с высокой степенью рассечения  диапазон регулировки мощности 1 – 75 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 1 660 Впик  Режим «Форсированное коагуляция РЕЖИМ СМЕШАННОЙ КОАГУЛЯЦИИ», смешанная, резки и коагуляция, с умеренной степенью рассечения  диапазон регулировки мощности 1 – 120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 3 180 Впик  Режим «Форсированное коагуляция РЕЖИМ БЕЗ РЕЗАНИЯ», без резки только коагуляция  диапазон регулировки мощности 1 – 120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 4 770 Впик  «Форсированное коагуляция РЕЖИМ РЕЗАНИЯ МИКРО», микро резка  диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 1 020 Впик  Режим «Форсированное коагуляция РЕЖИМ СМЕШАННЫЙ МИКРО», микро смешанная, резки и коагуляция  диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 2 610 Впик  Режим «Форсированное коагуляция РЕЖИМ БЕЗ РЕЗАНИЯ МИКРО», микро без резки только коагуляция  диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 4 000 Впик  Режим «Форсированное коагуляция РЕЖИМ ГАСТРО РЕЗАНИЯ», опцианально  диапазон регулировки мощности 1 – 50 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 3 700 Впик  Режим «Спрей коагуляция» используется для бесконтактной поверхностной коагуляции посредством электрической дуги. Этот режим используется для гемостаза в паренхиматозных тканях или в труднодоступных углублениях и совместно с аргоновой коагуляцией. Одновременная активация двух монополярных разъемов позволяет одновременно использовать два ВЧ инструмента с ручной активацией.  Режим «Спрей коагуляция»  диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 4 600 Впик  Режим «Спрей коагуляция Micro»  диапазон регулировки мощности 1-30 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  пиковое напряжение 3 450 Впик  Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в среде аргона «Аргон открытый» для операций с использованием дополнительного аргонового модуля  Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в программе АРГОН ГИБКИЙ  диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 4 600 Впик  Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в программе АРГОН  диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 3 840 Впик  Биполярные функции:  Оптимальные результаты в биполярном методе (особенно в минимально инвазивной хирургии) возможны только при использовании специальных иснструментов.  Режим биполярной коагуляции для «контактной коагуляции СТАНДАРТ пинцетом без образования искр  диапазон регулировки мощности, 1 – 120 Ватт  количество изменяемых эффектов 3  пиковое напряжение 175 Впик  Режим биполярной коагуляции для «контактной коагуляции Micro» микропинцетом без образования искр с точно лимитированной мощностью  диапазон регулировки мощности, 1 – 50 Ватт  количество изменяемых эффектов 2  Возможности, наличие:  Режим работы периодический (вкл./выкл. = 10/30 секунд)  Максимально допустимое сопротивление между поверхностями частей разделенного электрода (CQM) 999 Ом  Максимально допустимое сопротивление между поверхностями частей разделенного электрода 220 Ом  Система контроля прилегания нейтральных электродов  Автоматический выбор типа используемого нейтрального электрода  Индикация типа используемого нейтрального электрода: цельный, составной  Визуальное и звуковое оповещение при опасности повреждения в связи с нейтральным электродом  Звуковые сигналы для: предупреждения, активации, выбора параметров, стартового приветствия  Сопровождение звукового сигнала предупреждения текстовым сообщением на экране  Интегрированная система безопасности  Контакт для подключения кабеля выравнивания потенциалов  Функция самотестирования при включении  Постоянный индикатор состояния на дисплее аппарата  Непрерывная самопроверка и отображение ошибок в системе в виде текстового сообщения о неисправности, содержащего дальнейшую информацию  Защита от непреднамеренной активации без подключенного инструмента  Система автоматического регулирования электрической дуги  Контроль над дозированием параметров ВЧ–тока, текстовое сообщение о неисправности, содержащее дальнейшую информацию  Индикатор ошибок оператора, текстовое сообщение о неисправности, содержащее дальнейшую информацию  Устойчивость к разрядам дефибриллятора  Устройства ввода, отображения и коммуникации  дисплей для отображения состояния систем безопасности, выбранных режимов использования и служебной информации  Управление кнопками на лицевой панели  не создающее электромагнитных помех соединение ВЧ–генератора с аргоноплазменной приставкой  Сервисно–технические возможности: интерфейс для использования ПО сервисной поддержки.  Встроенная в аппарат программа для сервисной поддержки  Количество сохраняемых пользовательских программ, 100  Возможность возврата к заводским настройкам аппарата | 1шт |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
| 2 | Кабель выравнивания потенциалов | Кабели эквипотенциального соединения используются для подключения генераторов к инженерной системе больницы  Длина кабеля не более 5 м | 1шт |
| 3 | Кабель сетевой | Штекер тип F Shuko, Длина кабеля не более 5 м | 1шт |
| 4 | Двухпедальный ножной переключатель | с кнопкой для электрокоагулятора  Длина кабеля не более 4 м | 1шт |
| 5 | ВЧ-инструмент держатель электродов, с переключателем, многоразового пользования | держатель электродов, с переключателем, многоразового пользования, 2-кнопочный.Диаметр коннектора 4 мм .Штекер 3-контактный.Длина кабеля 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности. Размеры: 155 мм | 1шт |
| 6 | Кабель биполярный | Коннектор со стороны инструмента стандартный для пинцетов, коннектор со стороны аппарата двух пиновый 28,58мм Длина кабеля 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности  Электрическая прочность 550 Vp/Вп  Многоразового пользования | 1шт |
|  |  | 7 | Кабель для нейтрального электрода одноразового пользования | Коннектор со стороны аппарата 2 контактный интернациональный  Длина кабеля 4,5 м, с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности  Кабель нейтрального электрода имеет стандартную ширину 25 мм  Электрическая прочность 500 Vp/Вп | 1шт |
|  |  | 8 | Кабель для нейтрального электрода многоразового пользования | Коннектор со стороны аппарата типа интернациональный  Длина кабеля 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности  Кабель нейтрального электрода имеет стандартную ширину 25 мм  Электрическая прочность 500 Vp/Вп | 1шт |
|  |  | 9 | Лента с фиксатором | Лента резиновая с фиксатором, содержит латекс, 75 см | 1шт |
|  |  | 10 | Нейтральный электрод многоразового пользования | Размер: 250 х 150 для взрослых мм  Коннектор интернациональный. Область применения: взрослый > 15 кг.  Площадь электропроводящей поверхности 375 см²  Длина кабеля 0,5 метра | 1шт |
|  |  | 11 | Электроды монополярные многоразового пользования | Электрод-нож прямой, коннектор 4 мм (уп. 5 шт.)  Размеры: 2.5 x 15 мм, длина 60 мм  Термостойкая изоляция обеспечивает электрическую прочность до 6000 Vp/Вп | 1уп |
|  |  | 12 | Электроды монополярные многоразового пользования | Электрод-петля, проволочный, Ø 10 мм, коннектор 4 мм (уп. 5 шт.)  Длина 54 мм  Термостойкая изоляция обеспечивает электрическую прочность до 6000 Vp/Вп | 1уп |
|  |  | 13 | Пинцет биполярный | Золотой наконечник с антипригарным покрытием  Форма: прямой  Длина: 160 мм  Размер браншей: 8 мм х 1 мм  Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарный  Электрическая прочность 550 Vp/Вп  Многоразового пользования | 1шт |
|  |  | 14 | Пинцет биполярный | Золотой наконечник с антипригарным покрытием  Форма: прямой  Длина: 160 мм  Размер браншей: 8 мм х 1 мм  Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарный  Электрическая прочность 550 Vp/Вп  Многоразового пользования | 1шт |
|  |  | *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
|  |  | 15 | Подушечки для очистки | Подушечка для очистки наконечников монополярных электродов  Одноразовые, стерильные (уп. 50 шт.)  Размеры: 43 x 43 x 6 мм | 1уп |
|  |  | 16 | Нейтральный электрод одноразового пользования | Составные, системой защиты от ожогов EASY, нестерильные (уп. 100 шт.)  Контактная поверхность 110 см²  Общая поверхность 175 см²  Область применения: универсальный не более 5 кг | 1уп |
| 3 | Требования к условиям эксплуатации | Площадь помещения: не менее 12 кв.м;  Вентиляция помещения приточно-вытяжная;  Оптимальные условия эксплуатации системы:  Температура окружающей среды 10–35 °C при влажности 30–75 %;  Электроснабжение 200-240В. | | | |
| 4 | Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020) | DDP: Адрес: Акмолинская область город Кокшетау улица Сабатаева 1 | | | |
| 5 | Срок поставки медицинской техники и место дислокации | 120 календарных дней с даты подписания договора. Адрес: Акмолинская область город Кокшетау улица Сабатаева 1 | | | |
| 6 | Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники; - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |
| 7 | Требования к сопутствующим услугам | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.  Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. | | | |

Бекенов Талгат Серикович заведующий отделением нейрохирургии